

46. L'équation de la polaire au point (1 ; 3) par rapport au cercle est : ✓

1. $4x + 9y + 5 = 0$ 3. $5x + 8y + 3 = 0$ 5. $5x + 9y + 5 = 0$
2. $3x + 6y + 4 = 0$ 4. $5x + 9y + 3 = 0$

47. Du triangle ABC, on donne A(-2 ; 2) ; B(16 ; 4) et C(-8 ; -12). Le centre du cercle circonscrit est :

1. (87/10 ; -103/10) 3. (116/13 ; 132/13) 5. (125/14 ; -155/14)
2. (128/15 ; -162/15) 4. (109/12 ; -131/12)

48. Le rayon du cercle est égal à

www.ecoles-rdc.net

1. 1/4 2. 1/2 3. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ 4. 4 5. 5/2

49. La longueur de la tangente menée par le point A(1 ; -2) est :

1. 9 2. 10 3. $\sqrt{10}$ 4. 3 5. 2

50. La tangente au cercle au point (-3 ; 0) coupe Oy au point :

1. (0 ; 9/4) 2. (0 ; 4) 3. (0 ; -9/4) 4. (0 ; -4) 5. (0 ; -3) (M.-90)

51. L'équation polaire du cercle dont le centre a pour coordonnées cartésiennes (-2 ; -2) et dont le rayon vaut 2 est :

1. $\rho^2 - 4\rho\sqrt{2}\operatorname{tg}\left(\theta - \frac{\pi}{4}\right) - 4 = 0$ 4. $\rho^2 - 4\rho\sqrt{2}\cos\left(\theta - \frac{\pi}{4}\right) - 6 = 0$

2. $\rho^2 - 4\rho\sqrt{2}\cos\left(\theta - \frac{\pi}{4}\right) + 4 = 0$ 5. $\rho^2 + 4\rho\sqrt{2}\operatorname{tg}\left(\theta - \frac{\pi}{2}\right) + 4 = 0$

3. $\rho^2 - 4\rho\sqrt{2}\sin\left(\theta - \frac{\pi}{2}\right) - 4 = 0$ (B.-89)

52. Soit le cercle C d'équation $2x^2 + 2y + (1 + 2a)x + 4by + 4b = 0$. C est centré au point (1/2 ; 2) si (a,b) :

1. (-1 ; -1/2) 3. (-3/2 ; -2) 5. (-1/2 ; -2) (M. 81)
2. (3/2 ; -2) 4. (3/2 ; -1)

53. L'équation du cercle ayant comme diamètre la portion de la droite $3x - 4y + 12 = 0$ qui est comprise entre les deux axes est :

1. $x^2 + y^2 = 0$ 3. $x^2 + y^2 + 4x - 3 = 0$ 5. $x^2 + y^2 + 4x - 3y = 0$
2. $3y^2 + 3x^2 + 4x - 3 = 0$ 4. $x^2 + y^2 - 4x - 3 = 0$ (B. 82)

54. La droite $3x - y - 1 = 0$ coupe le cercle $x^2 + y^2 - 4x - 1 = 0$ en deux points distincts. La valeur de l'angle aigu formé par cette droite et le cercle est :

1. $\pi/3$ 2. $\pi/4$ 3. $\pi/15$ 4. $\pi/6$ 5. $\pi/12$ (M. 82)